



EFEITO DA INFUSÃO DE HIBISCO (*HIBISCUS SABDARIFFA*) SOBRE O CICLO CELULAR EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE *ALLIUM CEPA*

Débora Meneghel¹

Bárbara Stertz²

Isabella Carolina dos Santos³

Margarete Dulce Bagatini⁴

Resumo

Introdução: A espécie *Hibiscus sabdariffa* pertence ao gênero *Hibiscus* e à família Malvaceae, é nativa da Índia, do Sudão e da Malásia e consumida mundialmente na forma de chás e como planta ornamental. É conhecida popularmente como hibisco e/ou vinagreira. O chá de hibisco apresenta capacidade diurética, antimicrobiana, laxante e antioxidante, além de ser muito utilizado no auxílio do emagrecimento, bem como no tratamento de doenças como hipertensão arterial e distúrbios cardíaco. Possui um sabor ácido adstringente característico e geralmente é produzido através das folhas e dos cálices da planta. Devido ao seu amplo consumo, percebeu-se a necessidade de avaliar a citotoxicidade deste chá. Dessa forma, o objetivo do trabalho é avaliar a capacidade citotóxica sobre o ciclo celular da infusão do hibisco no modelo experimental de *Allium cepa* (cebola). **Metodologia:** Para o teste de citotoxicidade, foram medidas três concentrações de inflorescências diferenciadas, sendo uma igual ao usualmente utilizado na preparação de chá (30 mg/ml), uma superior (60 mg/ml) e outra inferior (15 mg/ml). Utilizou-se 6 bulbos de *Allium cepa* para cada concentração, sendo um grupo destinado para bulbos controle, totalizando 24 bulbos distribuídos em 4 grupos. Para enraizarem, os bulbos ficaram submersos em água por 48 horas e, após, transferidos para os extratos que foram preparados com a infusão das inflorescências em água destilada à 100 °C por 10

¹Acadêmica da 6° fase do curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, contato: deborameneghell@gmail.com

²Acadêmica da 6° fase do curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, contato: stertzbarbara@gmail.com

³Acadêmica da 6° fase do curso de Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, contato: isaniszczyk@gmail.com

⁴Docente dos cursos de Enfermagem e Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, contato: margarete.bagatini@uffs.edu.br



minutos. Os bulbos permaneceram infundidos nos extratos por mais 48 horas (os bulbos controle permaneceram em água). Em seguida, foi realizada a fixação das radículas coletadas em etanol-ácido acético (3:1), que permaneceram armazenadas em refrigerador até o momento em que serão analisadas. As radículas serão hidrolisadas em HCl 1N por 5 minutos, sendo lavadas em água destilada antes e após a hidrólise. Após esse processo, será realizada a extração dos meristemas radiculares que serão corados com fucsina. Planeja-se preparar cerca de 5 lâminas por bulbo, sendo um meristema radicular por lâmina. Pretende-se analisar 1000 células de cada bulbo, totalizando 5000 células por população. Os efeitos citotóxicos serão avaliados através da análise das células em interfase, prófase, metáfase, anáfase e telófase, em microscópio óptico binocular com magnitude de 40X.

Discussão: O sistema teste de *Allium cepa* avalia alterações cromossômicas nas raízes que ficam em contato direto com as infusões da substância estudada, esse contato permite que a avaliação seja testada em diferentes concentrações. O ciclo celular de *Allium cepa*, após contato com as infusões, é capaz de demonstrar diversos efeitos mutagênicos e antimutagênicos, bem como demonstrar se ocorre diminuição ou aumento da proliferação celular de pontas de raízes.

Conclusão: Espera-se, com o resultado do experimento, verificar o potencial genotóxico do hibisco através do ciclo celular das raízes de cebola, oferecendo assim, junto às informações já existentes, referências de conhecimento sobre o consumo das infusões de *Hibiscus sabdariffa*.

Palavras-chave: Citotoxicidade. *Hibiscus sabdariffa*. *Allium cepa*.

Categoria: Pesquisa

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Formato: Comunicação Oral